LE DEVOIR

Environnement: le modèle allemand - Le pari des énergies renouvelables

Louis-Gilles Francoeur
Publié le 27 déc. 2003

L'Allemagne occupe en Europe une place de premier plan dans les débats environnementaux non seulement parce que ses Verts sont influents au Parlement européen mais aussi parce que ses politiques écologistes font école. Nous verrons dans cette série comment ce pays a su intégrer concurrence et développement des énergies vertes, comment l'Allemagne est devenue un leader mondial en éolien et comment ses villes participent à l'émergence d'une nouvelle vision de la cité. Avec, en conclusion, les réflexions du président des Verts allemands. Premier d'une série de quatre textes

L'Allemagne, pourtant un des pays les plus industrialisés d'Europe, est en train de faire la preuve qu'une économie forte peut relever le défi de Kyoto. Mais la véritable surprise du modèle allemand, c'est qu'on peut aussi y parvenir non seulement en s'émancipant progressivement des énergies combustibles, mais aussi en faisant un pari irréversible sur les énergies renouvelables et les économies d'énergie.

Malgré ses impératifs besoins d'énergie à des coûts concurrentiels, l'Allemagne a fait le pari de collectiviser les coûts qu'exige le développement des énergies vertes. Confrontée à l'obligation de réduire de façon plus draconienne que tout autre pays européen ses émissions de gaz à effet de serre, l'Allemagne a fait le pari d'investir massivement dans l'éolien, la biomasse et même le coûteux solaire, tout en gagnant quelques kilowatts de plus en modernisant son parc hydroélectrique, dont le potentiel est à peu près entièrement utilisé. Ses industriels touchent déjà, sous forme d'exportation, les bénéfices de cette stratégie qui les a placés au premier rang de la production éolienne mondiale.

D'autre part, l'industrie allemande du solaire voit ses coûts baisser sensiblement avec des volumes de production qui auraient été impensables sans les programmes gouvernementaux, au point de commencer à menacer dans ce domaine la suprématie nippone. Et, avec les grandes villes du pays, l'Allemagne amorce une modernisation de son parc résidentiel, commercial et industriel par tous les moyens susceptibles de réduire leur consommation d'énergie, une stratégie déjà rentable au plan économique grâce à d'importantes réductions des coûts d'exploitation ou de production.

À la signature du protocole en 1997, l'Union européenne (UE) s'est engagée à réduire ses émissions de gaz à effet de serre (GES) de 8 % par rapport au niveau de 1990. Le partage du fardeau européen en fonction de valeurs économiques, sociales et politiques a conféré à l'Allemagne et au Danemark le deuxième plus ambitieux des objectifs, soit ramener d'ici 2010-12 les émissions des six GES du protocole de Kyoto à 21 % sous la barre de 1990. Le Luxembourg vient au premier rang avec un objectif de 28 %, mais ce pays n'a pas à modifier la trajectoire d'une production industrielle et énergétique aussi lourde que celle de l'Allemagne.

Les résultats de la stratégie de gestion des GES d'Allemange, fortement influencée par l'arrivée au pouvoir de la coalition des sociaux-démocrates et des Verts, sont étonnants. En 1999, l'Allemagne avait déjà réduit ses GES de 18,7 % sous la barre de 1990. En comparaison, le Canada a augmenté les siennes de 19,6 % au-dessus du niveau de 1990, alors que son objectif est de les abaisser de 6 %.

Sans la performance de l'Allemagne, d'ailleurs, les émissions de l'ensemble de l'UE n'auraient pas été en 1999 de 4 % sous la barre de 1990, mais elles auraient dépassé ce seuil de 1 %.

Avec une population de 82 millions d'habitants, soit presque trois fois celle du Canada, l'Allemagne rejetait en 1990 quelque 1035 millions de tonnes (Mt) d'équivalent de gaz carbonique (CO2), comparativement à 607 Mt pour le Canada. La coalition des sociaux-démocrates et des Verts s'est d'ailleurs fixé un autre objectif pour réduire la dépendance du pays envers le pétrole, soit diminuer d'ici 2005 les émissions nationales de bioxyde de carbone, le CO2, de 25 % sous la barre de 1990.

Personne n'a pu nous préciser, lors d'un voyage effectué cet automne en Allemagne à l'invitation du gouvernement, dans quelle mesure cette performance exceptionnelle s'expliquait par la fermeture de centaines d'usines particulièrement polluantes après la réunification avec l'Allemagne de l'Est. Là-dessus, les versions varient sensiblement...

Karin Fryer, de la division des Énergies renouvelables au sein du ministère de l'Environnement, de la Conservation de la nature et de la Sécurité nucléaire, estime que «un peu moins de la moitié» de la réduction déjà obtenue peut être attribuée aux fermetures des vieilles chaudières au charbon. Reinhart Butikofer, le chef du Parti vert d'Allemagne, précise par contre au Devoir que «c'est sans doute un peu plus de la moitié» de la réduction. Curieusement, aucun chiffre officiel ne le précise. Mais les rapports gouvernementaux indiquent que le secteur industriel allemand a réduit ses émissions de CO2 de près d'un tiers entre 1990 et 1998, pendant que les producteurs d'énergie réduisaient les leurs de 16,1 %. Par contre, sur la même période, le secteur résidentiel a augmenté les siennes de 6 %, et les transports, de 11,1 %!

Le virage vers les énergies renouvelables est d'autant plus ambitieux que, en plus de réduire sa dépendance envers le pétrole, l'Allemagne se donnait simultannément comme objectif de fermer ses 19 centrales nucléaires d'ici 25 ans environ, même si cette filière fournissait en 2002 un peu plus de 12 % de la production d'électricité.

Le premier pilier de la stratégie adoptée repose sur la mise en place d'une «écotaxe» sur les produits pétroliers, qui fait augmenter depuis 2001 et pour trois années consécutives le litre d'essence de 3,07 ¢ par année et le kWh de 0,16 ¢. Ces hausses s'ajoutent à deux autres, de nature économique, qui visent, par leur effet conjugué, à réduire la demande d'énergie sous toutes ses formes. L'introduction des écotaxes a été cependant compensée par une réduction de la contribution statutaire au régime de retraite national, un effet globalement neutre pour l'État et les petits consommateurs.

D'autre part, le gouvernement fédéral allemand s'est donné comme objectif de doubler la part des énergies renouvelables d'ici 2010. De plus, il a haussé d'un coup les normes de construction pour obtenir une augmentation de performance énergétique de l'ordre de 30 % dans les nouvelles constructions. Cette politique s'est aussi doublée d'un programme visant à augmenter l'efficacité énergétique du patrimoine déjà bâti, doté d'une enveloppe de cinq milliards d'euros, qui a rapidement suscité des projets chez 350 000 propriétaires, ce qui devrait annuler de cinq à sept Mt des émissions de GES.

L'objectif le plus ambitieux de la stratégie Kyoto consiste à hausser d'ici 2010 la part des énergies renouvelables (ER) de 2,1 % à 4,5 % de l'énergie de base en Allemagne , ce qui correspondra à 12,5 % de la production d'électricité. Mais les ER avaient déjà élevé leur part à 2,9 % en 2002, soit près de 8 % de la production d'électricité. Cette hausse s'est soldée par la création de 100 000 emplois dans les nouvelles filières énergétiques, selon une étude du centre de recherche privé ZSW. L'Allemagne ose déjà penser qu'elle pourrait dépasser son objectif d'électricité verte d'ici 2010 en raison de l'expansion phénoménale de sa filière éolienne, qui jouissait en 2002 d'une puissance installée de 12 000 MW et qui en tirait au moins 4000 MW en production constante. Les industriels visent désormais les 20 000 MW d'éolien pour 2012 et 35 000 MW pour 2025-30! Dans un pays où la puissance installée oscille autour de 100 000 MW, «une transition de cette importance constitue à terme un changement substantiel», estime

Eberhard Oettel, de la Société pour la promotion des énergies renouvelables.

L'État allemand a aussi engagé résolument le pays dans la filière photovoltaïque, même si c'est certainement la forme la plus chère de production d'électricité. On vise moins la rentabilité à court terme que la structuration de cette filière dans le pays, déjà dominée par le Japon, pour faire chuter les prix et placer les industriels allemands dans le peloton de tête des pays exportateurs et de la technologie, précise le Dr Hans Christof Pape, du ministère de l'Économie et du Travail.

Le programme «100 000 toits solaires» lancé en 1993 visait à produire dans les résidences 300 mégawatts. Il a été interrompu cet été parce que, à 340 MW, il avait déjà dépassé son objectif, explique Karin Fryer, de l'Environnement.

La nouvelle politique en faveur des énergies renouvelables, financée en partie par les écotaxes, a fait passer les investissements gouvernementaux de 18 millions de DM, entre 1996 et 1999, à 380 millions, puis à 440, 520 et 621 millions de DM par année entre 1999 et 2002, toits solaires et programmes «incitatifs» compris.

Les réduction planifiées de la demande d'énergie et la transition vers les énergies renouvelables ont évité à l'Allemagne des rejets de CO2 (équivalents), qui atteignaient déjà 50 Mt en 2002. Sans ces réductions, l'Allemagne aurait plutôt augmenté de 6 % ses émissioins, évaluées provisoirement à 850 millions Mt.

Ensemble, les énergies renouvelables ont fourni en 2002 à l'Allemagne quelque 106,8 TWh d'électricité, dont la moitié par la biomasse forestière, 22,5 % par l'hydroélectricité et 16,1 % par la filière éolienne (9,2 TWh en 2000). En comparaison, le Québec consomme chaque année 160 TWh d'électricité.

Pour la première fois, notait le ministre de l'Environnement, Jürgen Trittin, dans son rapport remis à la quatorzième législature, le secteur des transports a vu sa consommation commencer à régresser après une décennie de hausses: une réduction de 1,5 % en 2001, après une autre baisse de 1 % en 2000, résultat d'une entente avec les constructeurs pour abaisser progressivement la consommation du parc automobile de sept à cinq litres aux 100 kilomètres d'ici quelques années.

Enfin, les programmes de gestion de la demande et d'isolation des résidences ont aussi amené une réduction des émissions de GES à 11 % sous le seuil de 1990. Et le plein d'économies n'est pas terminé dans ce secteur, qui consomme le tiers de toute l'énergie produite en Allemagne.